



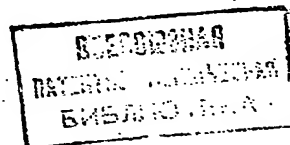
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU (11) 1461719 A1**

(51) 4 В 65 G 47/34

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

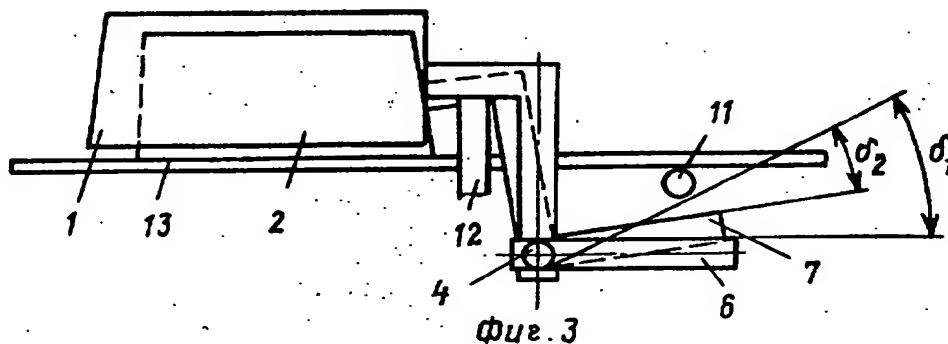


- (21) 4312443/27-03  
(22) 13.07.87  
(46) 28.02.89. Бюл. № 8  
(75) В.И.Цыганков и Н.В.Цымбалюк  
(53) 621.867.2(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1030272, кл. В 65 G 47/34, 1981.

Разгрузочные и вспомогательные  
узлы ленточных конвейеров. М.: НИИин-  
формтяжмаш, 1972, с. 22.

- (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
РАЗГРУЗКИ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА  
(57) Изобретение относится к конвей-  
ерному оборудованию. Цель - повыше-  
ние надежности работы устройства пу-  
тем уменьшения износа зачищающего  
плужка и автоматического его прижатия  
к ленте по мере износа. Устройство  
для промежуточной разгрузки ленточно-

го конвейера включает сбрасывающий  
плужок 1, установленный с возможнос-  
тью поворота с помощью втулки относи-  
тельно поворотной оси (ПО) 4 и опи-  
рающийся на ограничители 12. На ПО 4  
жестко установлен зачищающий плу-  
жок 2. Втулка и ПО 4 имеют жестко  
установленные под углом друг к другу  
ведомые рычаги 6 и 7. Рычаг 7 распо-  
ложен с меньшим зазором к ведущему  
пальцу 11 привода поворота плужков 1,  
чем рычаг 6 втулки. При включении уст-  
ройства палец 11 с помощью привода  
поднимается, а плужки 1 и 2 опускают-  
ся. Ограничители 12 устанавливают  
плужок 1 с зазором к ленте, а плужок  
2 опускается до ленты. При движении  
плужков (вверх-вниз) сбрасывающий  
плужок защищает зачищающий скребок.  
3 ил.



(19) **SU (11) 1461719 A1**

Изобретение относится к конвейерному оборудованию, а именно к устройствам для промежуточной разгрузки ленточного конвейера.

Цель изобретения - повышение надежности работы устройства путем уменьшения износа зачищающего плужка и автоматического его прижатия к ленте по мере износа в рабочем положении.

На фиг. 1 изображено устройство для промежуточной разгрузки ленточного конвейера, вид сверху; на фиг. 2 - плужки в поднятом положении; на фиг. 3 - то же, в рабочем положении.

Устройство включает сбрасывающий плужок 1, зачищающий плужок 2 с эластичной обшивкой 3, ось 4, подшипники 5, ведомый рычаг 6 сбрасывающего плужка, ведомый рычаг 7 зачищающего плужка, втулки 8 сбрасывающего плужка, привод 9 поворота плужков с кривошипом 10 и ведущим пальцем 11, ограничители (упоры) 12.

В качестве привода используется исполнительный электромеханический механизм МЭО-25. Сбрасывающий плужок 1 свободно посажен на оси 4 с помощью втулок 8 с возможностью поворота. Зачищающий плужок 2, жестко закрепленный на оси 4, вращается с осью и ведомым рычагом 7 в подшипниках 5. Привод 9 вращает кривошип 10 с глухонасаженным пальцем 11. В поднятом (нерабочем) состоянии плужков палец 11 кривошипа 10 плотно прижат к ведомым рычагам 6 и 7 сбрасывающего и зачищающего плужков и удерживает плужки в этом положении благодаря тормозному устройству привода 9. При этом зачищающий плужок находится за сбрасывающим плужком, и эластичная часть его полностью защищена сбрасывающим плужком. В опущенном (рабочем) состоянии плужков палец 11 кривошипа 10 имеет зазоры  $\delta_1$  и  $\delta_2$  с ведомыми рычагами 6 и 7 сбрасывающего и зачищающего плужков. При этом зазор  $\delta_1$  между пальцем 11 и ведомым рычагом 6 сбрасывающего плужка 1 больше, чем зазор  $\delta_2$  между пальцем 11 и ведомым рычагом 7 зачищающего плужка 2. Сбрасывающий плужок 1 лежит на ограничителях 12 и не доходит до поверхности конвейера ленты 13 на 5-8 мм. Зачищающий плужок 2 контактирует эластичной частью с конвейерной лентой 13. Угол подъема плужков составляет 30-60°.

Устройство работает следующим образом.

При включении устройства на разгрузку привод 9 поворачивает кривошип 10 с пальцем 11, и плужки одновременно под собственным весом начинают опускаться. При этом зачищающий плужок опускается под защитой сбрасывающего плужка. Первым разгружаемого материала касается сбрасывающий плужок. Когда сбрасывающий плужок 1 остановится ограничителями 12, зачищающий плужок выйдет из-под защиты сбрасывающего плужка и собственным весом прижмется к конвейерной ленте. Привод 9 работает до тех пор, пока между пальцем 11 и ведомым рычагом зачищающего плужка образуется зазор  $\delta_2$ . После этого привод 9 отключается. Под собственным весом зачищающий плужок 2 постоянно прижат к конвейерной ленте. Это состояние сохраняется и по мере износа эластичной части зачищающего плужка благодаря наличию зазора  $\delta_2$  между пальцем 11 привода 9 и ведомым рычагом 7. Зазор  $\delta_2$  дает возможность опускаться зачищаемому плужку по мере износа эластичной части. При включении разгрузочного устройства на подъем привод 9 поворачивает кривошип 10 с пальцем 11, при этом сначала выбирается зазор  $\delta_1$ , затем палец 11 прижимается к ведомому рычагу 7, и зачищающий плужок поднимается. Как только эластичная часть зачищающего плужка заходит за сбрасывающий плужок, палец 11 достигает ведомого рычага 6 сбрасывающего плужка. Плужки теперь поднимаются одновременно. В крайнем верхнем положении происходит отключение привода 9. Палец 11 прижат к ведомым рычагам 6 и 7, и благодаря тормозному устройству привода 9 плужки удерживаются в этом положении.

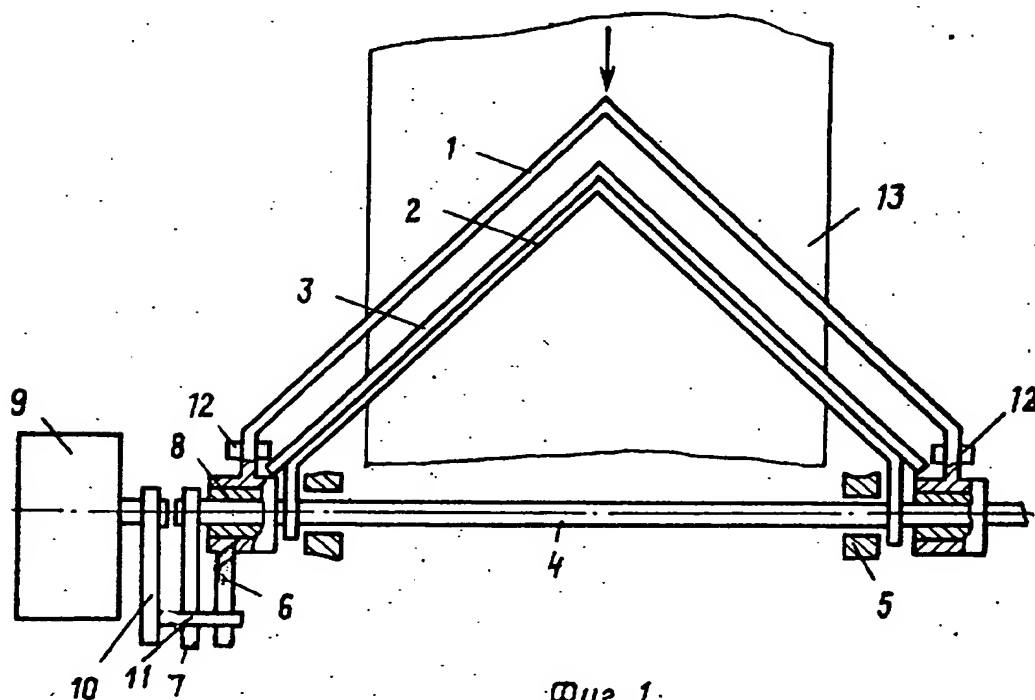
Опускание и подъем зачищающего плужка под защитой сбрасывающего плужка позволяют снизить износ эластичной части и повысить надежность работы устройства. Расположение привода сбоку ленты, а оси вращения под лентой улучшает условия эксплуатации устройства.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для промежуточной разгрузки ленточного конвейера, включаю-

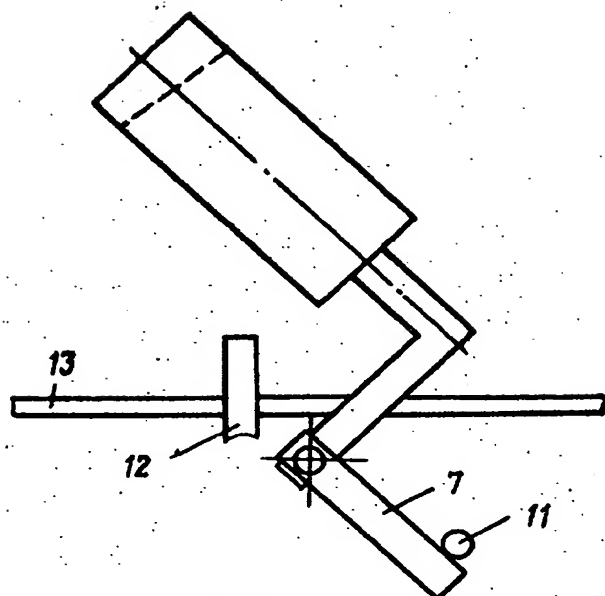
щее сбрасывающий плужок с ограничителями поворота, поворотную ось с жестко установленным зачищающим плужком, привод поворота с ведущим пальцем для плужков, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы устройства путем уменьшения износа зачищающего плужка и автоматического его прижатия к ленте по мере износа в рабочем по-

ложении, сбрасывающий плужок установлен посредством втулки с возможностью поворота относительно поворотной оси, причем втулка и поворотная ось снабжены жестко установленными под углом друг к другу ведомыми рычагами, при этом ведомый рычаг поворотной оси расположен с меньшим зазором к ведущему пальцу привода поворота, чем ведомый рычаг втулки.



Фиг. 1.

1461719



Фиг. 2

Редактор М.Петрова

Составитель А.Петров

Техред М.Ходанич    Корректор С.Черни

Заказ 633/18

Тираж 722

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101